

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Tadahiro IGAWA et al.

Title: AIRBAG APPARATUS

Appl. No.: Unassigned

Filing Date: 10/03/2003

Examiner: Unassigned

Art Unit: Unassigned

CLAIM FOR CONVENTION PRIORITY

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application filed in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed.


In support of this claim, filed herewith is a certified copy of said original foreign application:

- Japan Patent Application No. 2002-312955 filed 10/28/2002.

Respectfully submitted,

Date: October 7, 2003

FOLEY & LARDNER
Customer Number: 22428
Telephone: (202) 672-5490
Facsimile: (202) 672-5399

By  39,370
FOR
Michael D. Kaminski
Attorney for Applicant
Registration No. 32,904

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年10月28日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-312955

[ST.10/C]:

[JP 2002-312955]

出 願 人

Applicant(s):

タカタ株式会社

2003年 6月24日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎

出証番号 出証特2003-3049657

【書類名】 特許願

【整理番号】 P-10660

【あて先】 特許庁長官殿

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区六本木 1 丁目 4 番 3 0 号 タカタ株式会社内

 【氏名】 居川 忠弘

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区六本木 1 丁目 4 番 3 0 号 タカタ株式会社内

 【氏名】 顧 蔚新

【特許出願人】

 【識別番号】 000108591

 【氏名又は名称】 タカタ株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100086911

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 重野 剛

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 004787

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 エアバッグ装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 インナバッグ及びアウトバッグよりなるエアバッグを備え、インナバッグ内にガス発生手段からのガスを供給して該インナバッグを膨張させ、

該インナバッグに設けた開口からガスをアウトバッグ内に流出させて該アウトバッグを膨張させ、

該アウトバッグ内のガスをベントホールから流出させるようにしたエアバッグ装置において、

該インナバッグ及びアウトバッグの少なくとも一方が連結されたりテーナに該ベントホールが設けられ、

該ベントホールに、アウトバッグ内圧が所定圧に達するまでは該ベントホールを閉鎖しておく閉鎖手段が設けられていることを特徴とするエアバッグ装置。

【請求項 2】 請求項 1 において、折り畳まれたエアバッグを覆うカバーが設けられており、該カバーは該インナバッグの膨張により押し開けられるものであることを特徴とするエアバッグ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、自動車等の高速移動体に設けられ、自動車衝突時等に乗員を保護するためのエアバッグ装置に係り、特にエアバッグ内のガス圧が所定圧以上になるまでベントホールからのガス流出を防止する機構を有したエアバッグ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

エアバッグ装置は、エアバッグが連結されたりテーナと、該エアバッグを膨張させるためのガスを発生するインフレーターと、エアバッグを覆うカバー等とを備えている。自動車等の衝突時にはインフレーターがガスを発生し、エアバッグを膨

張させる。エアバッグは、該カバーを押し開けて車両室内に膨張する。

【 0 0 0 3 】

このエアバッグ装置にはベントホールが設けられており、膨張したエアバッグに乗員が突っ込んできたときにエアバッグ内のガスが該ベントホールから流出し、乗員に加えられる衝撃が吸収される。

【 0 0 0 4 】

ベントホールからガスが早期に流出することを防止するために、エアバッグ内圧が所定圧まで上昇するまでベントホールを閉鎖しておくことが知られている。このような閉鎖手段として、ベントホールに弁を設け、この弁を駆動装置によって開放させることが米国特許 6, 1 5 8, 7 7 0 号、同 5, 7 4 3, 5 5 8 号に記載されているが、この駆動装置はエアバッグ装置の重量を増大させ、また、原価を高くする。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、ベントホールの弁駆動装置を用いることなく、エアバッグ内圧が所定圧になると確実にベントホールが開放するエアバッグ装置を提供することを目的とする。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

本発明のエアバッグ装置は、インナバッグ及びアウトバッグよりなるエアバッグを備え、インナバッグ内にガス発生手段からのガスを供給して該インナバッグを膨張させ、該インナバッグに設けた開口からガスをアウトバッグ内に流出させて該アウトバッグを膨張させ、該アウトバッグ内のガスをベントホールから流出させるようにしたエアバッグ装置において、該インナバッグ及びアウトバッグの少なくとも一方が連結されたりテーナに該ベントホールが設けられ、該ベントホールに、アウトバッグ内圧が所定圧に達するまでは該ベントホールを閉鎖しておく閉鎖手段が設けられていることを特徴とするものである。

【 0 0 0 7 】

かかる本発明のエアバッグ装置にあっては、ガス発生手段が作動すると、ガス

がインナバッグ内に導入され、インナバッグが膨張する。インナバッグ内のガスは次いでアウトバッグ内に流入してアウトバッグを膨張させる。アウトバッグに乗員が突っ込んでくることによりその内圧が所定圧よりも高くなると、リテーナに設けられたベントホールの閉鎖手段が開き、ベントホールからガスが流出する。

【0008】

このエアバッグ装置にあっては、インナバッグが膨張するときにはアウトバッグ内の圧力はインナバッグ内に比べて極めて低く、閉鎖手段は開かない。また、インナバッグからガスがアウトバッグ内に流出し、このアウトバッグ内のガス圧が所定圧に達するまでは閉鎖手段が開くことはない。

【0009】

従って、折り畳まれたエアバッグをカバーによって覆い、インナバッグの膨張圧により該カバーを押し開けるように構成した場合、カバーが開放するまではアウトバッグ内へはガスは殆ど供給されず、アウトバッグ内の圧力は極めて低い状態にあり、ベントホールの閉鎖手段は閉鎖したままである。カバーが押し開けられると、インナバッグからのガスによりアウトバッグが十分に大きく膨張する。アウトバッグが十分に大きく膨張しても、乗員がアウトバッグに突っ込んでくるまでは閉鎖手段は閉鎖している。

【0010】

乗員がエアバッグに突っ込んでくることによりアウトバッグ内圧がさらに上昇して所定圧を超えると、閉鎖手段が開放し、ベントホールからガスが流出する。

【0011】

この大きく膨張したエアバッグは、乗員をしっかりと受け止めることができる。また、アウトバッグ内に十分なガスが存在しており、乗員がアウトバッグに高速で突っ込んできたときにはアウトバッグ内からガスが流出することにより、衝撃が吸収される。

【0012】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して実施の形態について説明する。第1図は実施の形態に係

る助手席用エアバッグ装置の断面図、第 2 図はモジュールカバー開き出し直後の断面図、第 3 図はアウトバッグが十分に膨張したときの断面図、第 4 図はエアバッグへの乗員突入後の断面図、第 5 図はベントホールの閉鎖手段の分解斜視図、第 6 図 (a) はこのベントホール閉鎖手段の構成を示す要部断面図、第 6 図 (b) はこのベントホール閉鎖手段が開いたときの要部断面図、第 7 図はこのエアバッグ装置の動作特性図である。

【 0 0 1 3 】

このエアバッグ装置 1 0 は、自動車の助手席前方のインストルメントパネル (図示略) の上面付近に設置された助手席用エアバッグ装置である。なお、第 4 図の符号 8 は自動車のウィンドシールドを示している。

【 0 0 1 4 】

第 1 図に示すように、このエアバッグ装置 1 0 は、前面が開放した容器状のリテーナ 1 2 と、折り畳まれた状態でこのリテーナ 1 2 内に配置されたエアバッグ (インナバッグ 1 4 とアウトバッグ 1 6 とからなる) と、このエアバッグを膨張させるためのガス発生手段としての略円柱状のインフレーター 1 8 と、このリテーナ 1 2 の前面開口を覆うモジュールカバー 2 0 と、該リテーナ 1 2 に設けられたベントホール 2 2 と、このベントホール 2 2 を閉鎖する閉鎖手段としての蓋 2 4 とを有している。モジュールカバー 2 0 は、取付け部材 2 0 b によってリテーナ 1 2 に取り付けられている。モジュールカバー 2 0 の裏面には、テアライン 2 0 a が設けられている。

【 0 0 1 5 】

リテーナ 1 2 は、第 1 図の上面側が開放しており、底面には、外方に向って半円形状に膨出した凹部 1 2 a が設けられている。該インフレーター 1 8 は、その下半分がこの凹部 1 2 a に配置され、上方から押え部材 3 0 が被せられることによりリテーナ 1 2 の底面に固定されている。なお、押え部材 3 0 も全体として該インフレーター 1 8 の外周面に沿う半円形状となっている。この押え部材 3 0 にはガス流通用の開口 3 2 が設けられている。

【 0 0 1 6 】

前記インナバッグ 1 4 は該リテーナ 1 2 の内容積の約 1. 5 倍～アウトバッグ

容量の約半分程度の容積を有する。アウトバッグ 1 6 は、通常の助手席エアバッグと同等の内容容積を有する。インナバッグ 1 4 はアウトバッグ 1 6 内に配置されている。インナバッグ 1 4 の先端側には、該インナバッグ 1 4 内とアウトバッグ 1 6 内とを連通するガス流通口 3 4 が 1 個又は複数個設けられている。

【 0 0 1 7 】

インナバッグ 1 4 及びアウトバッグ 1 6 には、それぞれ第 1 図の左下側に開口 3 6, 3 8 が設けられている。これらの開口 3 6, 3 8 の縁部は前記押え部材 3 0 とリテーナ 1 2 の底面との間に挟持固定されている。なお、押え部材 3 0 及び該開口 3 6, 3 8 は、ボルト 4 0 及びナット 4 2 によってリテーナ 1 2 に固定されている。

【 0 0 1 8 】

リテーナ 1 4 の側面の下部にはベントホール 2 2 が設けられている。この実施の形態では、アウトバッグ 1 6 には、このベントホール 2 2 に重なり合う位置に開口 4 4 が設けられている。この開口 4 4 に対し、アウトバッグ 1 6 の内側から前記蓋 2 4 が当てがわれ、押え部材 4 6 によって該蓋 2 4 と該開口 4 4 の縁部がリテーナ 1 2 のベントホール 2 2 の縁部に固定されている。蓋 2 4 は略円板状本体部 2 4 b と、その周縁から放射方向に突設された複数の突片 2 4 a とを有し、本体部 2 4 b の板央部には厚板部 2 4 c が設けられている。この円板状本体部 2 4 b の直径はベントホール 2 2 の直径よりも小さい。

【 0 0 1 9 】

第 5 図の通り、この実施の形態では、アウトバッグ 1 6 (第 5 図では図示略) とリテーナ 1 2 の内面との間にパッキン 5 0 が介在されている。なお、押え部材 4 6 は、中央に透口 4 6 a を有した方形板状のものである。前記蓋 2 4 の厚板部 2 4 c は、この透口 4 6 a に嵌合する。

【 0 0 2 0 】

この押え部材 4 6 の 4 隅にはスタッドボルト 4 6 b が突設されている。パッキン 5 0、リテーナ 1 2 及びアウトバッグ 1 6 の開口 4 4 の縁部にはそれぞれスタッドボルト 4 6 b の挿通用の小孔 5 0 h、1 2 h (アウトバッグ 1 6 の小孔は図示略) が設けられている。押え部材 4 6 とアウトバッグ 1 6 との間に蓋 2 4 を介

在させつつスタッドボルト 4 6 b をこれらの小孔に挿通し、該スタッドボルト 4 6 b にナット 5 2 を締め込むことにより、蓋 2 4 がリテーナ 1 2 に固定される。なお、蓋 2 4 は、その突片 2 4 a が押え部材 4 6 とリテーナ 1 2 との間に挟持される。

【 0 0 2 1 】

第 1 図の通り、インナバッグ 1 4 は折り畳まれてリテーナ 1 2 内の比較的奥部に配置されているが、インナバッグ 1 4 やアウトバッグ 1 6 の折り畳み方は図示に限定されない。

【 0 0 2 2 】

このように構成されたエアバッグ装置 1 0 の作動について次に説明する。

【 0 0 2 3 】

車両衝突時にインフレーター 1 8 がガス噴出作動すると、このインフレーター 1 8 からのガスは押え部材 3 0 のガス流通用開口 3 2 を通ってインナバッグ 1 4 内に導入され、まずこのインナバッグ 1 4 が膨張する。第 2 図に示すように、このインナバッグ 1 4 の内容積はリテーナ 1 2 の容積よりも大きいので、インナバッグ 1 4 が膨張すると、モジュールカバー 2 0 はこのインナバッグ 1 4 の膨張圧によりテアライン 2 0 に沿って開裂する。インナバッグ 1 4 はこのモジュールカバー 2 0 を押し開けて車両室内に膨らみ出す。

【 0 0 2 4 】

なお、インナバッグ 1 4 が車両室内に膨らみ出すまでは、該インナバッグ 1 4 の先端側のガス流通口 3 4 を通ってインナバッグ 1 4 からアウトバッグ 1 6 に流出するガス量は極僅かであり、アウトバッグ 1 6 は殆ど膨張していない状態でインナバッグ 1 4 によってリテーナ 1 2 から押し出される。

【 0 0 2 5 】

次いで、インナバッグ 1 4 が十分に膨張すると、該ガス流通口 3 4 を通ってインナバッグ 1 4 内のガスが大量にアウトバッグ 1 6 内に流出するようになり、第 3 図に示すように、アウトバッグ 1 6 が十分に大きく膨張して乗員を保護する。

【 0 0 2 6 】

このアウトバッグ 1 6 に乗員が突っ込んでくることによりアウトバッグ 1 6 の

内圧が上昇して所定圧を超えたときには、第4図及び第6図（b）に示すように、押え部材46の透口46aに対峙した蓋24は、各突片24aがアウトバッグ16内から本体部24bに加えられる押圧力に耐え切れなくなって折れ、該本体部24bがベントホール22から押し出される。これにより、ベントホール22が開放され、アウトバッグ16内のガスが流出して乗員の衝撃エネルギーが十分に吸収されるようになる。

【0027】

第7図はこのエアバッグ装置10の動作特性を示すグラフである。この第7図に示すように、インフレーター18が作動開始すると、このインフレーター18からのガスがまずインナバッグ14に導入され、該インナバッグ14の内圧が上昇し、モジュールカバー20が開裂する。

【0028】

モジュールカバー20が開裂し、インナバッグ14がモジュールカバー20を押し開けて膨張すると、インナバッグ14内のガスがガス流通口34を通過してアウトバッグ16に流出するようになる。これにより、アウトバッグ16が十分に大きく膨張する。ただし、アウトバッグ16が十分に大きく膨張しても、アウトバッグ16の内圧は所定圧を超えることはなく、蓋24は開かない。従って、アウトバッグ16は、十分に大きく膨張し、乗員をしっかりと受け止めることができる。

【0029】

その後、乗員がアウトバッグ16に突っ込んでくることによりアウトバッグ16の内圧がさらに上昇して所定圧に達すると、蓋24が開いてベントホール22が開放される。これにより、アウトバッグ16内のガスが流出して衝撃が十分に吸収される。

【0030】

第7図には、リテーナ12にベントホール22が設けられていない場合における乗員突入後のアウトバッグ16の内圧の変化が二点鎖線によって示されている。

【0031】

なお、蓋 2 4 の突片 2 4 a の断面積（幅、厚み）や数を調整することにより、ベントホールの開弁時のアウトバッグ内圧を調整することができる。

【 0 0 3 2 】

第 8 ～ 1 3 図を参照して本発明の別の実施の形態について説明する。

【 0 0 3 3 】

第 8 図は実施の形態に係る運転席用エアバッグ装置の断面図、第 9 図はこのエアバッグ装置のリテーナと破断可能シートとの分解斜視図、第 1 0 図はこのエアバッグ装置のベントホール付近の拡大断面図、第 1 1 図はモジュールカバー開き出し直後の断面図、第 1 2 図はアウトバッグが十分に膨張したときの断面図、第 1 3 図はエアバッグへの乗員突入後の断面図である。

【 0 0 3 4 】

このエアバッグ装置 6 0 は、ステアリングホイール 5 8 の内側に配置された運転席用エアバッグ装置である。

【 0 0 3 5 】

このエアバッグ装置 6 0 は、リテーナ 6 2 と、該リテーナ 6 2 に取り付けられたインフレーター 6 4 及びインナバッグ 6 6 並びにアウトバッグ 6 8 と、折り畳まれた該エアバッグ（インナバッグ 6 6 及びアウトバッグ 6 8 ）を覆うモジュールカバー 7 0 とを有する。

【 0 0 3 6 】

リテーナ 6 2 は、インナバッグ 6 6 が取り付けられる主板面 6 2 a （第 9 図）と、該主板面 6 2 a の縁部から後方（即ち乗員と反対方向）に起立する起立片 6 2 b とを有している。モジュールカバー 7 0 は、その側面の脚片部 7 0 a がリテーナ 6 2 の起立片 6 2 b に対しリベット 7 2 により固着されている。この実施の形態では、該脚片部 7 0 a と起立片 6 2 b との間にアウトバッグ 6 8 の縁部が挟持されている。リベット 7 2 は、該アウトバッグ 6 8 の縁部をも貫通している。

【 0 0 3 7 】

インフレーター 6 4 は、主板面 6 2 a に設けられたインフレーター設置用開口 7 6 からインナバッグ 6 6 内に上端側が入り込むようにしてリテーナ 6 2 に固着されている。7 8 は押えリングと称されるエアバッグ取付部材であり、該押えリング

7 8 と主板面 6 2 a の開口 7 6 の縁部との間でインナバッグ 6 6 の開口縁部を挟持し、これによってインナバッグ 6 6 がリテーナ 6 2 に固定されている。該押えリング 7 8 にはボルト 8 0 が固着されており、このボルト 8 0 が、インナバッグ 6 6 の開口縁部、リテーナ主板面 6 2 a 及びインフレーター 6 4 のフランジ 6 4 a に設けられたボルト挿通孔に挿通され、ナット 8 2 が該ボルト 8 0 に締め込まれている。

【 0 0 3 8 】

モジュールカバー 7 0 の裏面には、このモジュールカバー 7 0 を開裂させるためのテアライン 7 0 b が設けられている。

【 0 0 3 9 】

リテーナ 6 2 の主板面 6 2 a には、第 9, 1 0 図の通り、その外周縁に沿って複数のベントホール 8 4 が設けられている。該主板面 6 2 a に対し破断可能シート（以下、単にシートという）8 6 が重ね合わされ、各ベントホール 8 4 を閉鎖している。シート 8 6 は、軟質樹脂、硬質樹脂或いは織布などにて構成されるが、これに限定されない。このシート 8 6 は、この実施の形態では接着剤や粘着剤によって該主板面 6 2 a に貼着されているが、このシート 8 6 の固定方式はこれに限定されない。

【 0 0 4 0 】

なお、図示の通り、インナバッグ 6 6 はアウトバッグ 6 8 の内側に配置されている。インナバッグ 6 6 の容積は、モジュールカバー 7 0 とリテーナ主板面 6 2 a とで囲まれる容積の 1. 5 倍～アウトバッグ容量の約半分程度である。アウトバッグ 6 8 の容積は、通常の運転席用エアバッグと同等程度のものである。

【 0 0 4 1 】

インナバッグ 6 6 の先端側には、インナバッグ 6 6 内とアウトバッグ 6 8 内とを連通するガス流通口 9 0 が設けられている。

【 0 0 4 2 】

このように構成された運転席用エアバッグ装置 6 0 の作動について次に説明する。

【 0 0 4 3 】

車両衝突時にインフレーター 6 4 がガス噴出作動すると、このインフレーター 6 4 からのガスはインナバッグ 6 6 内に導入され、まずこのインナバッグ 6 6 が膨張する。第 1 1 図に示すように、このインナバッグ 6 6 の内容積はモジュールカバー 7 0 とリテーナ 6 2 の主板面 6 2 a とによって囲まれる容積よりも大きいので、インナバッグ 6 6 が膨張すると、モジュールカバー 7 0 はこのインナバッグ 6 6 の膨張圧によりテアライン 7 0 b に沿って開裂する。インナバッグ 6 6 はこのモジュールカバー 7 0 を押し開けて車両室内に膨らみ出す。

【 0 0 4 4 】

なお、インナバッグ 6 6 が車両室内に膨らみ出すまでは、該インナバッグ 6 6 の先端側のガス流通口 9 0 を通ってインナバッグ 6 6 からアウトバッグ 6 8 に流出するガス量は極僅かであり、アウトバッグ 6 8 は殆ど膨張していない状態でインナバッグ 6 6 によって車両室内に押し出される。

【 0 0 4 5 】

次いで、インナバッグ 6 6 が十分に膨張すると共に、該ガス流通口 9 0 を通ってインナバッグ 6 6 内のガスがアウトバッグ 6 8 内に流出するようになり、第 1 2 図に示すように、アウトバッグ 6 8 が十分に大きく膨張する。

【 0 0 4 6 】

このアウトバッグ 6 8 に乗員が突っ込んでくることによりアウトバッグ 6 8 の内圧が上昇して所定圧を超えたときには、第 1 3 図に示すように、破断可能シート 8 6 がアウトバッグ 6 8 内から加えられる押圧力により破れ、ベントホール 8 4 が開放する。これにより、アウトバッグ 6 8 内のガスがベントホール 8 4 から流出して乗員の衝撃が十分に吸収される。

【 0 0 4 7 】

このエアバッグ装置 6 0 にあっても、モジュールカバー 7 0 を押し開く前にインナバッグ 6 6 の内圧が高圧になっても、ベントホール 8 4 からガスが流出することはない、エアバッグを早期に膨張させたり、インフレーターを小容量のものとすることができる。もちろん、乗員が突っ込んでくることによりアウトバッグ 6 8 の内圧が上昇して所定圧に達したときに確実にベントホール 8 4 が開放する。

【 0 0 4 8 】

なお、本発明のエアバッグ装置は、乗員保護エアバッグのみならず、車両の外
面で展開する歩行者保護用エアバッグ装置等にも適用可能である。

【 0 0 4 9 】

【発明の効果】

以上の通り、本発明のエアバッグ装置にあっては、乗員が突っ込んでくること
によってアウトバッグの内圧が所定圧まで上昇するまでベントホールを閉鎖して
おくことができ、エアバッグの膨張を早くしたり、あるいはガス発生手段を小容
量のものとするのが可能となる。このアウトバッグに乗員が突っ込んでアウト
バッグ内圧が所定圧になったときには、確実にベントホールが開放し、乗員の衝
撃が吸収される。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

実施の形態に係る助手席用エアバッグ装置の断面図である。

【図 2】

モジュールカバー開き出し直後の断面図である。

【図 3】

アウトバッグが十分に膨張したときの断面図である。

【図 4】

アウトバッグへの乗員突入後の断面図である。

【図 5】

ベントホール閉鎖手段の分解斜視図である。

【図 6】

ベントホール閉鎖手段の構成を示す要部断面図である。

【図 7】

図 1 のエアバッグ装置の動作特性図である。

【図 8】

実施の形態に係る運転席用エアバッグ装置の断面図である。

【図 9】

リテーナと破断可能シートとの分解斜視図である。

【図 1 0】

ベントホール付近の拡大断面図である。

【図 1 1】

モジュールカバー開き出し直後の断面図である。

【図 1 2】

アウトバッグが十分に膨張したときの断面図である。

【図 1 3】

アウトバッグへの乗員突入後の断面図である。

【符号の説明】

- 1 0 助手席用エアバッグ装置
- 1 2 リテーナ
- 1 4 インナバッグ
- 1 6 アウトバッグ
- 1 8 インフレーター
- 2 0 モジュールカバー
- 2 2 ベントホール
- 2 4 蓋
- 2 4 a 突片
- 3 4 ガス流通口
- 4 4 ガス流出用開口
- 4 6 押え部材
- 4 6 a 透口
- 5 8 ステアリングホイール
- 6 0 運転席用エアバッグ装置
- 6 2 リテーナ
- 6 4 インフレーター
- 6 6 インナバッグ
- 6 8 アウトバッグ
- 7 0 モジュールカバー

8 4 ベントホール

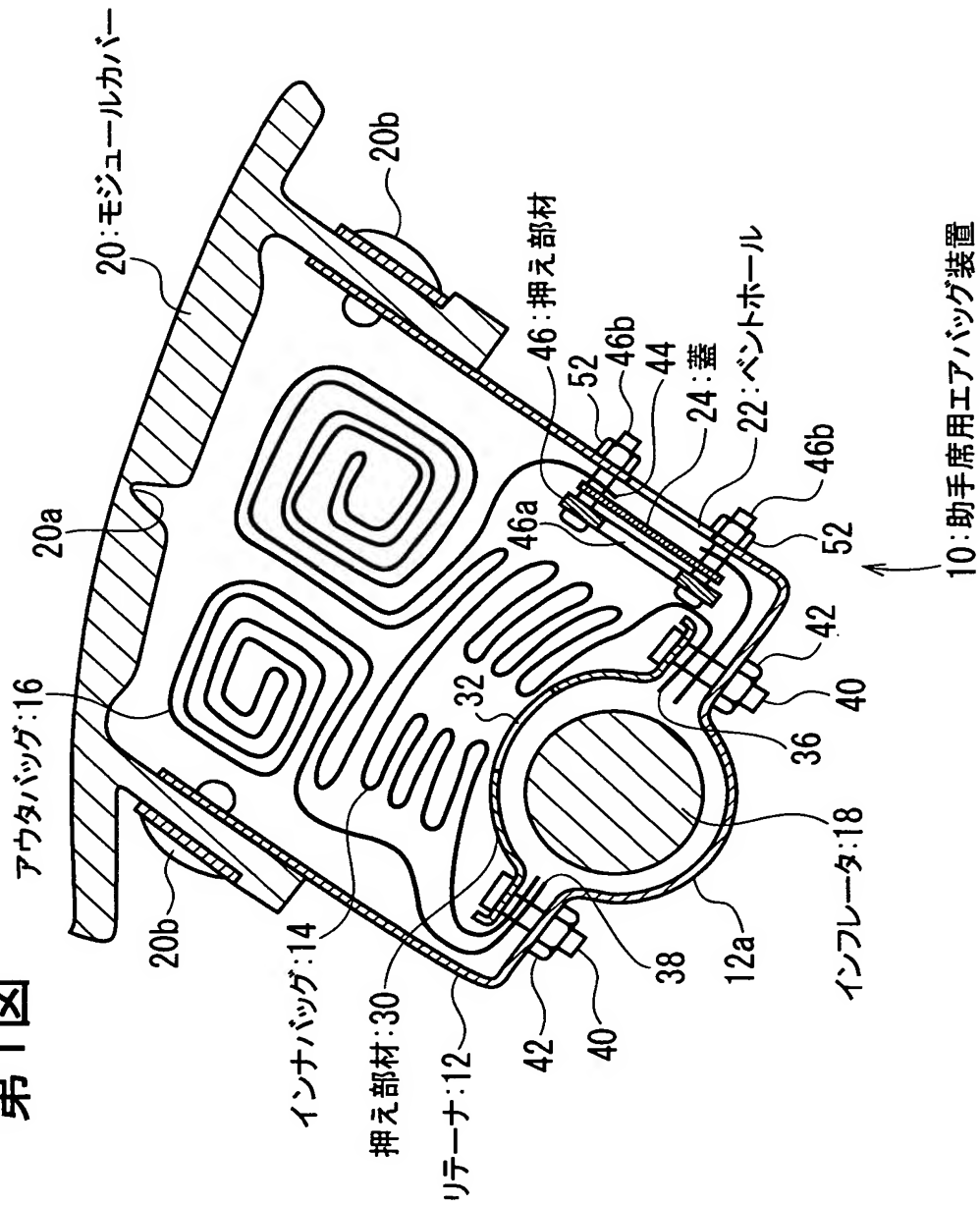
8 6 破断可能シート

9 0 ガス流通口

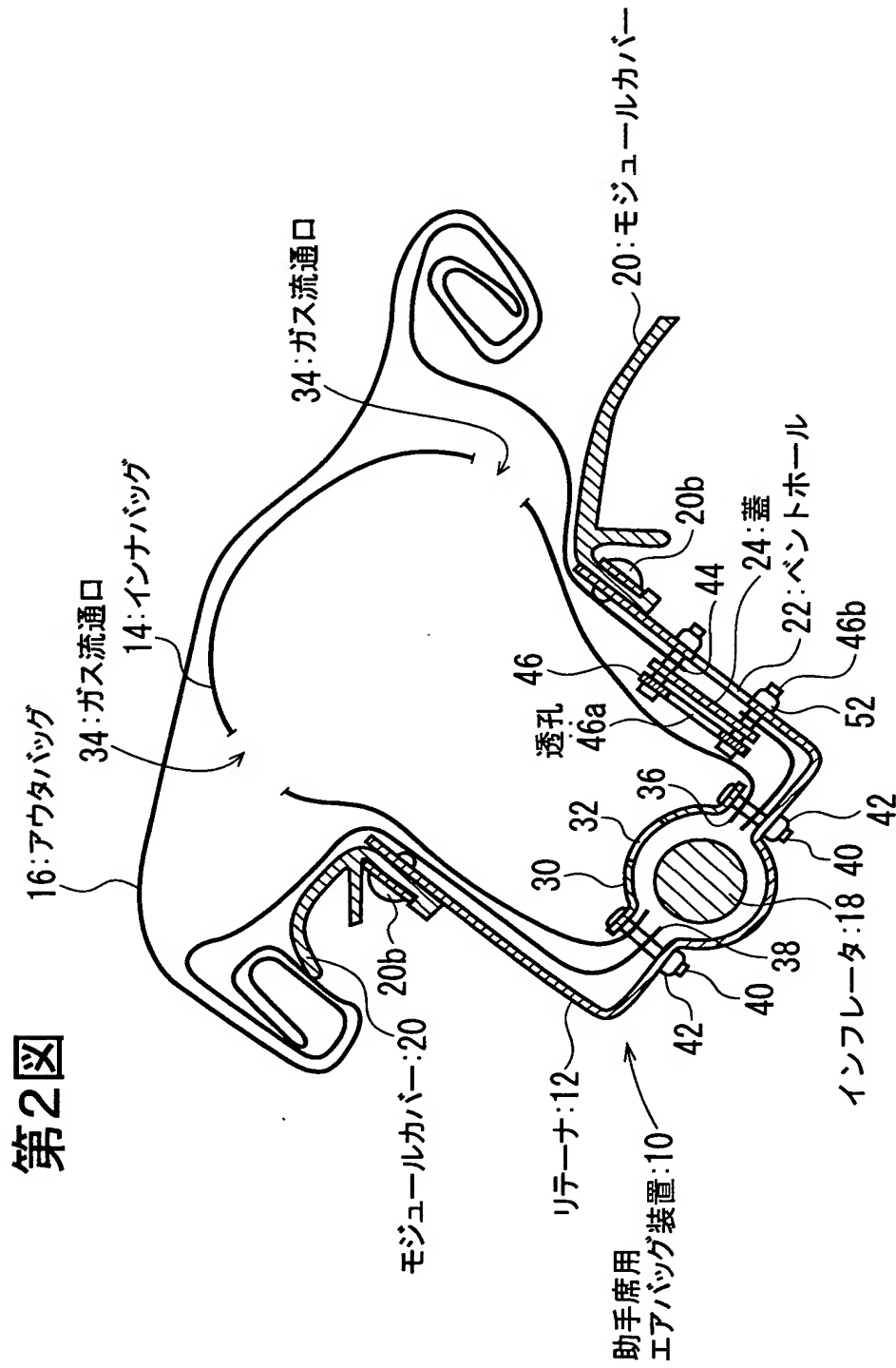
【書類名】 図面

【図 1】

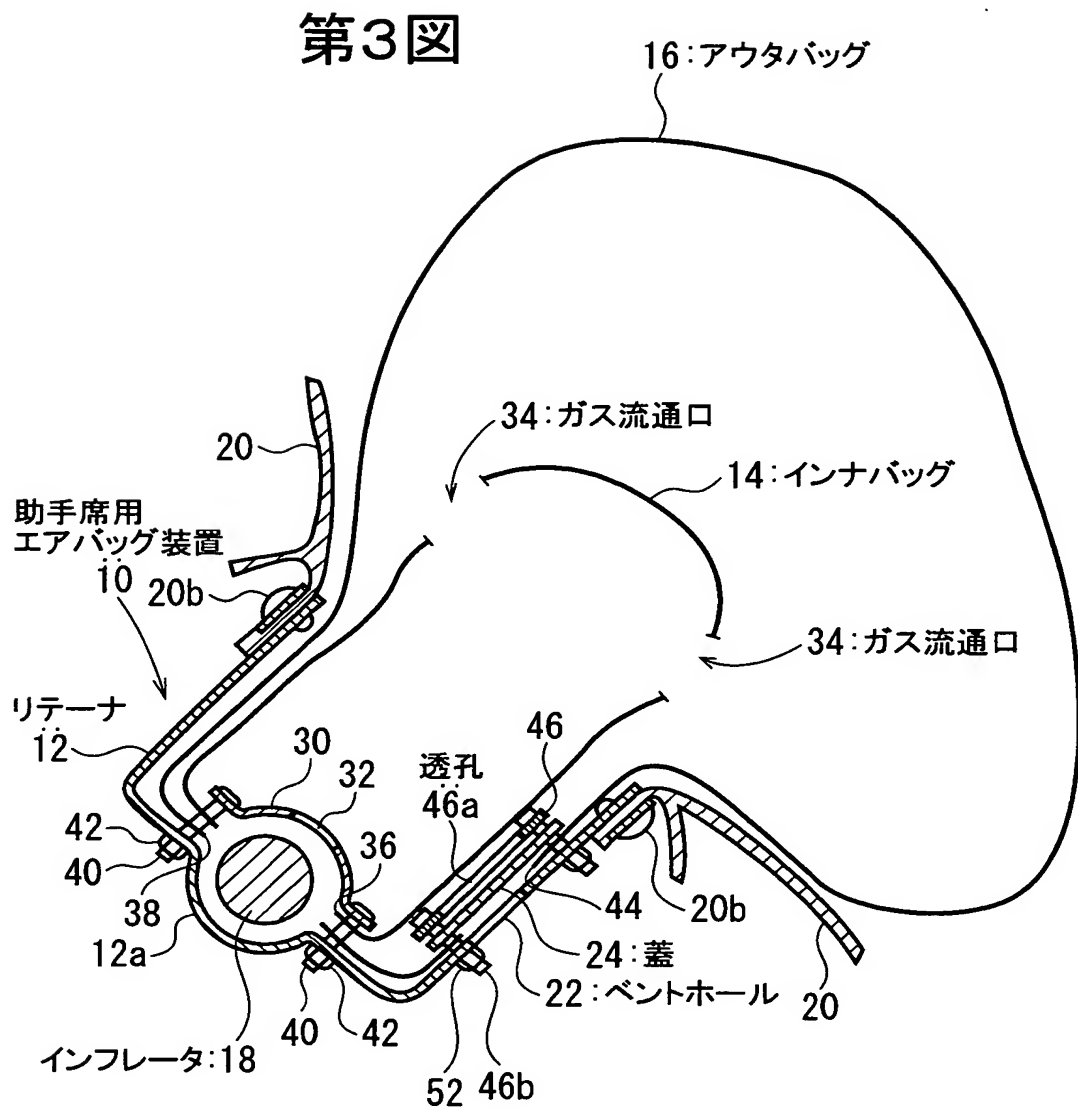
第1図



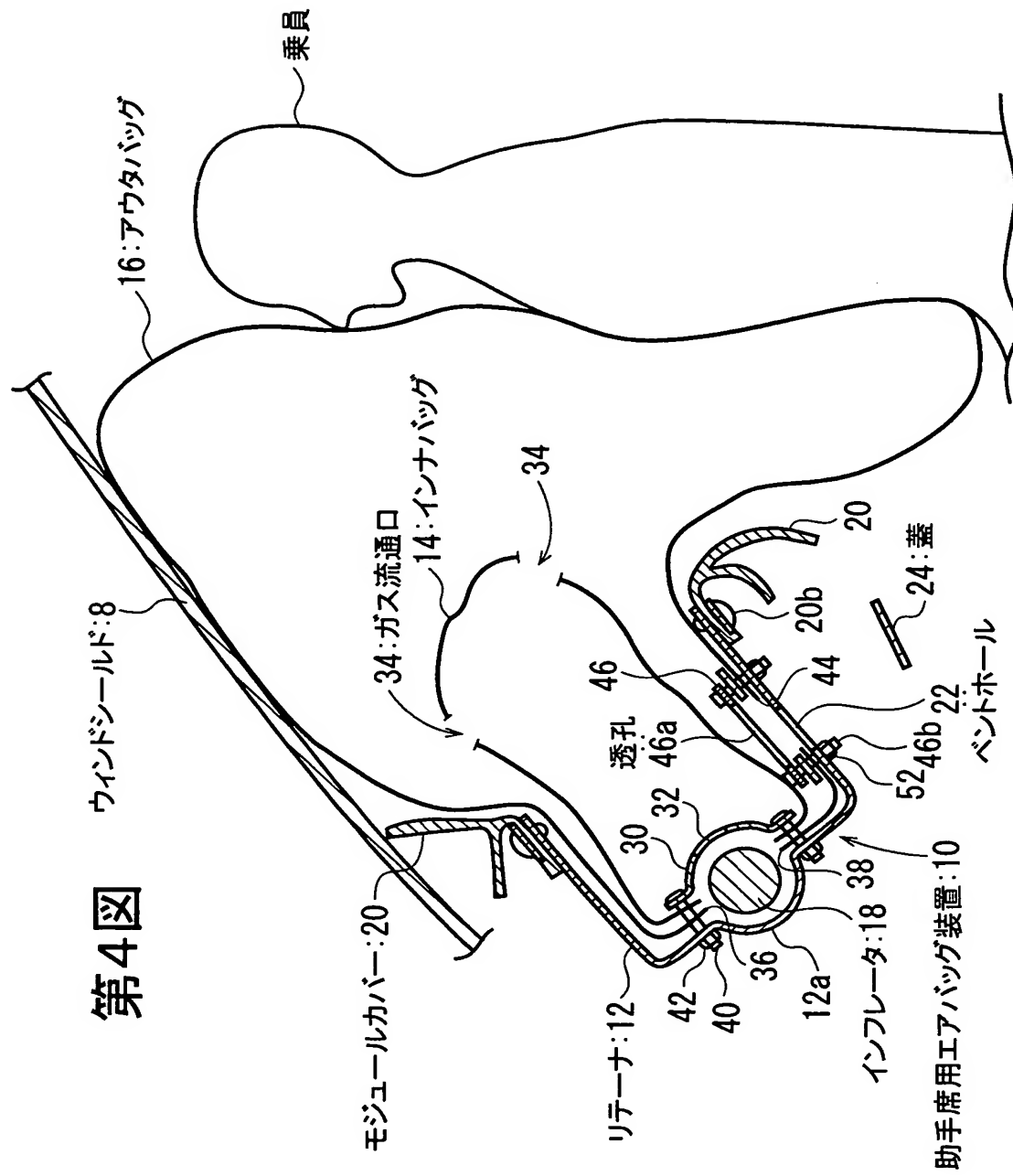
【図2】



【図3】

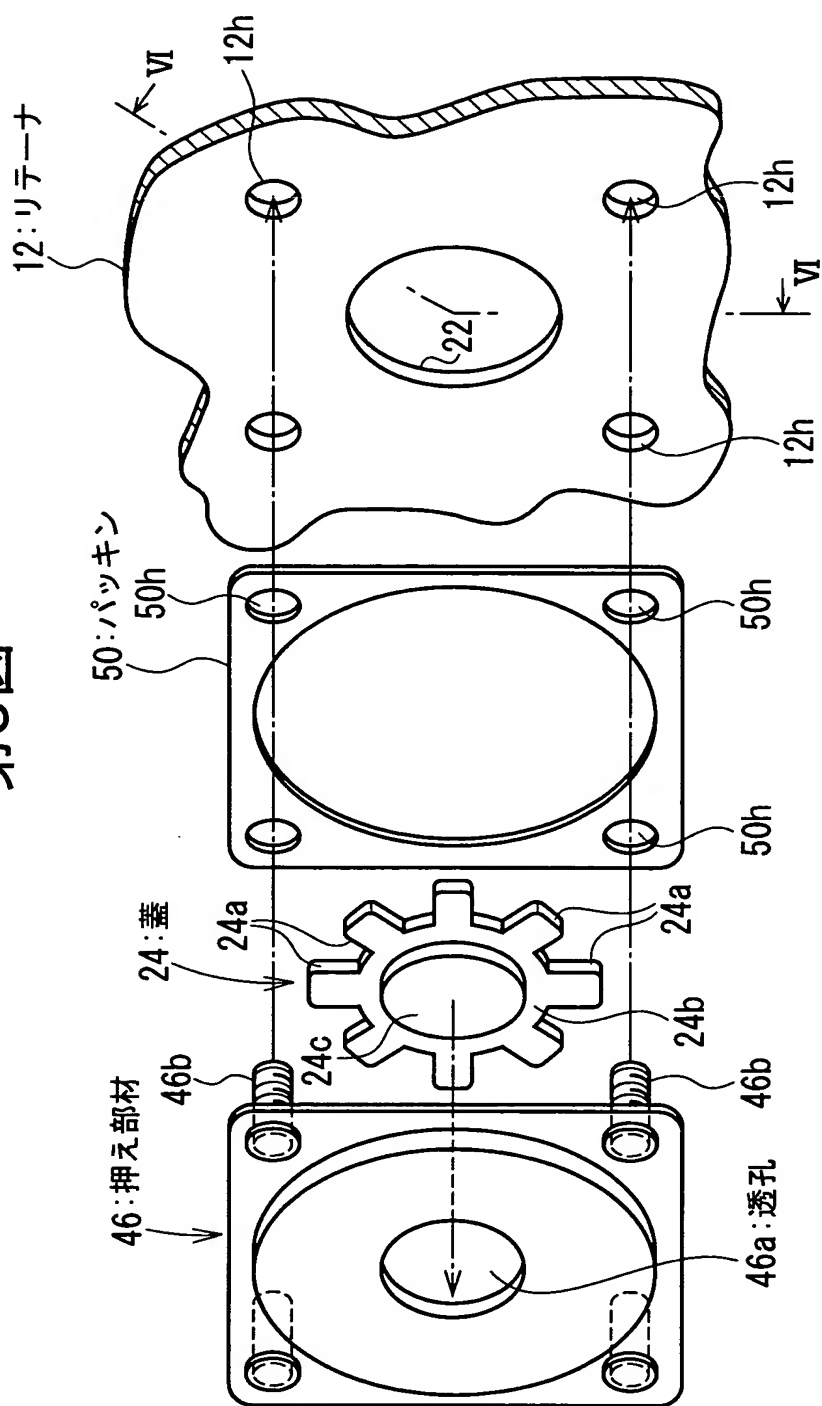


【図4】



【図5】

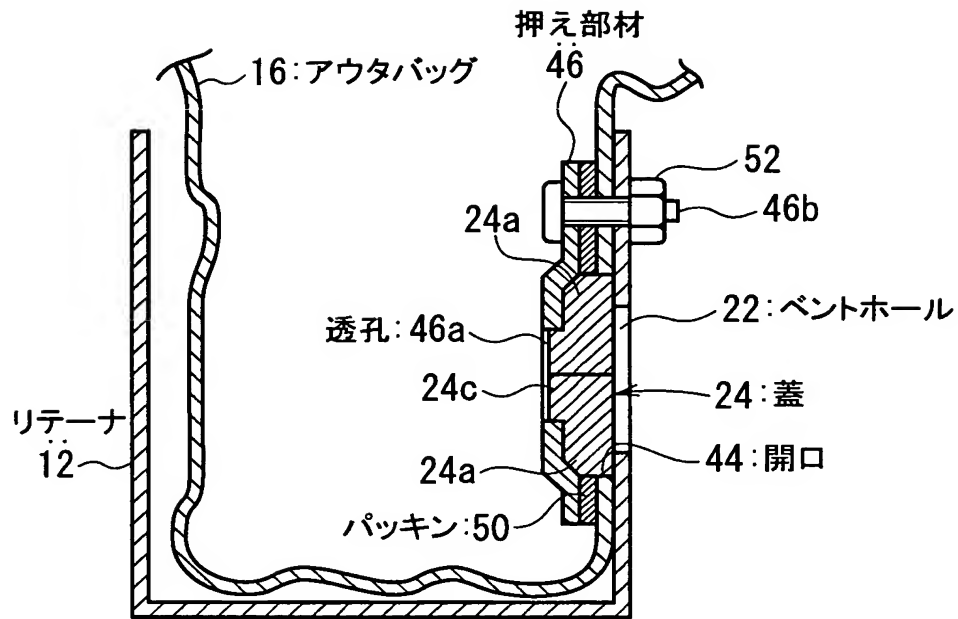
第5図



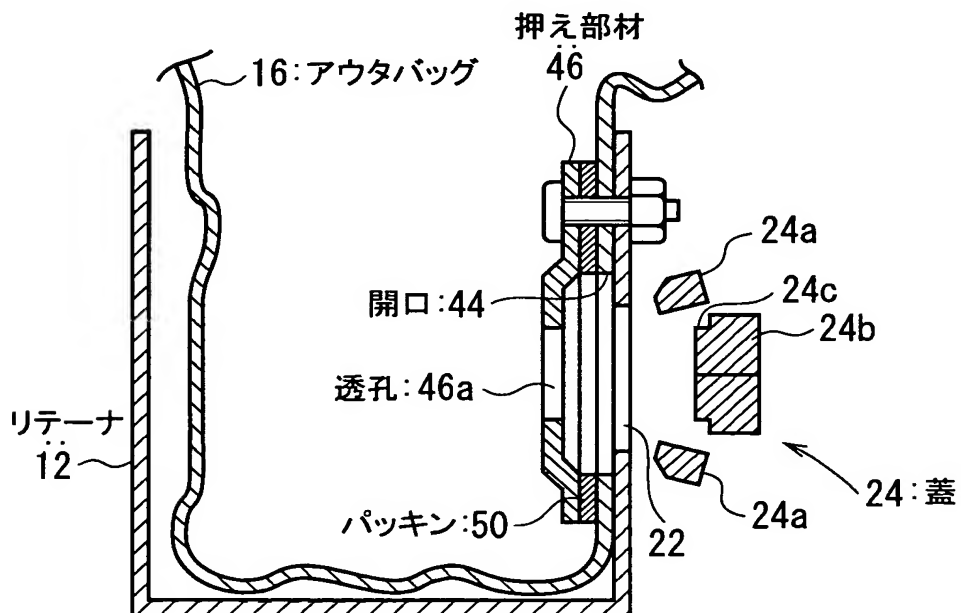
【図 6】

第6図

(a)

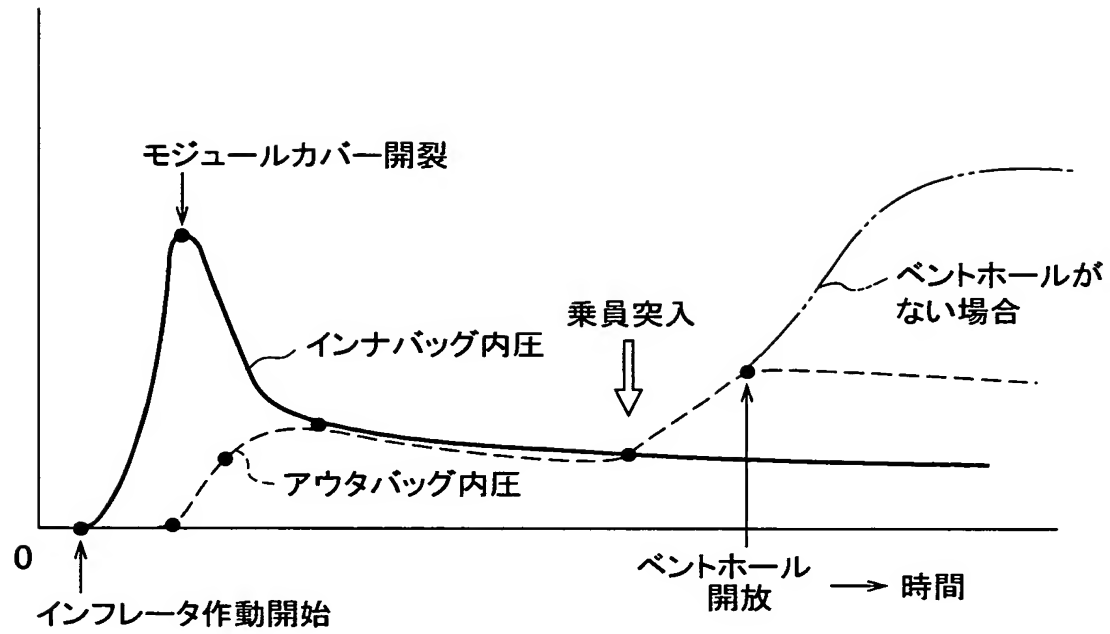


(b)

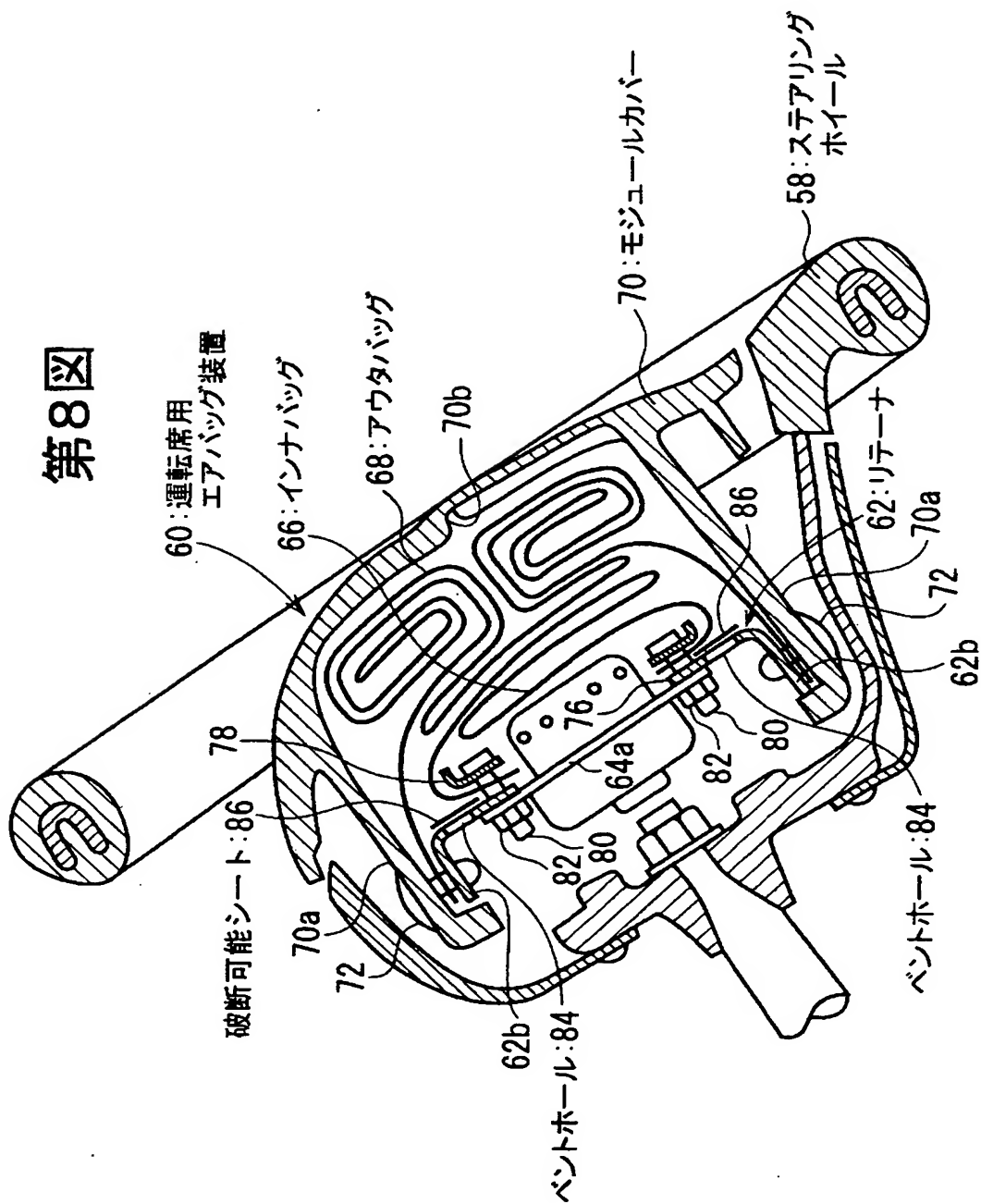


【図 7】

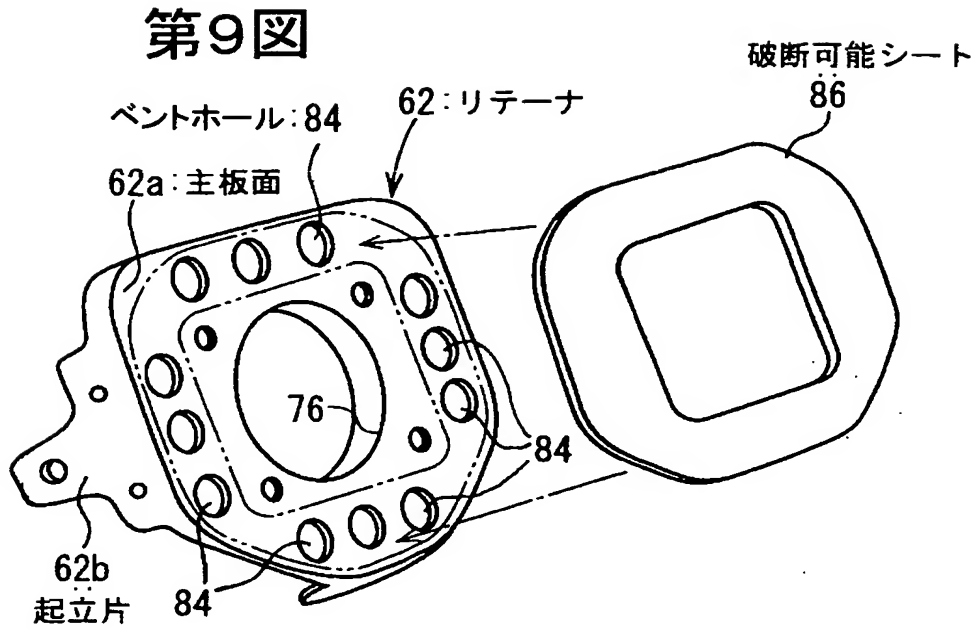
第7図



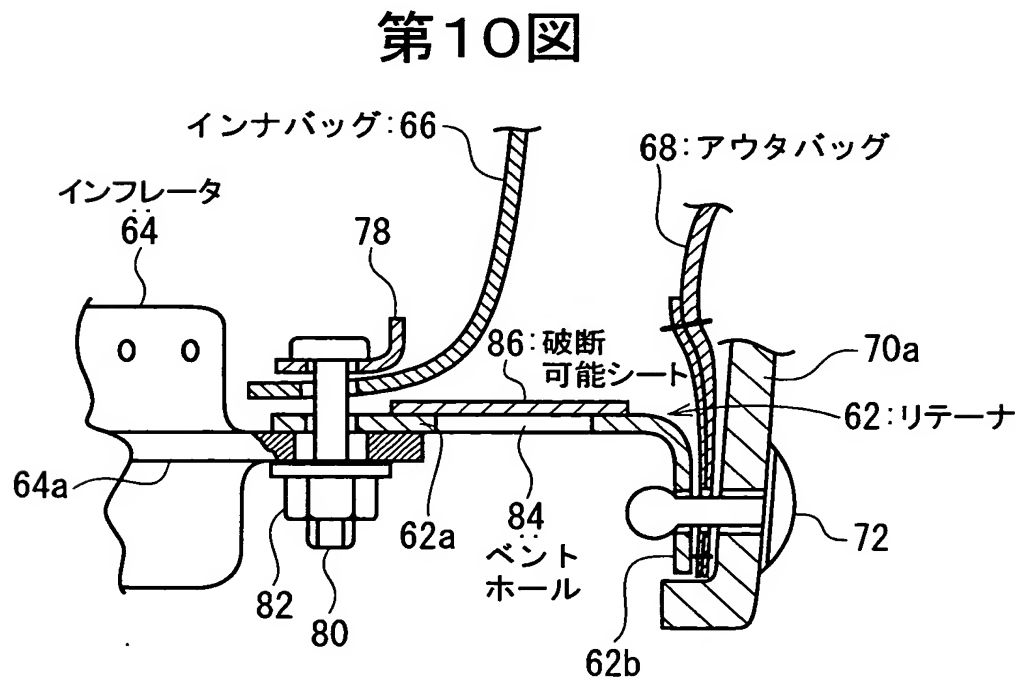
【图 8】



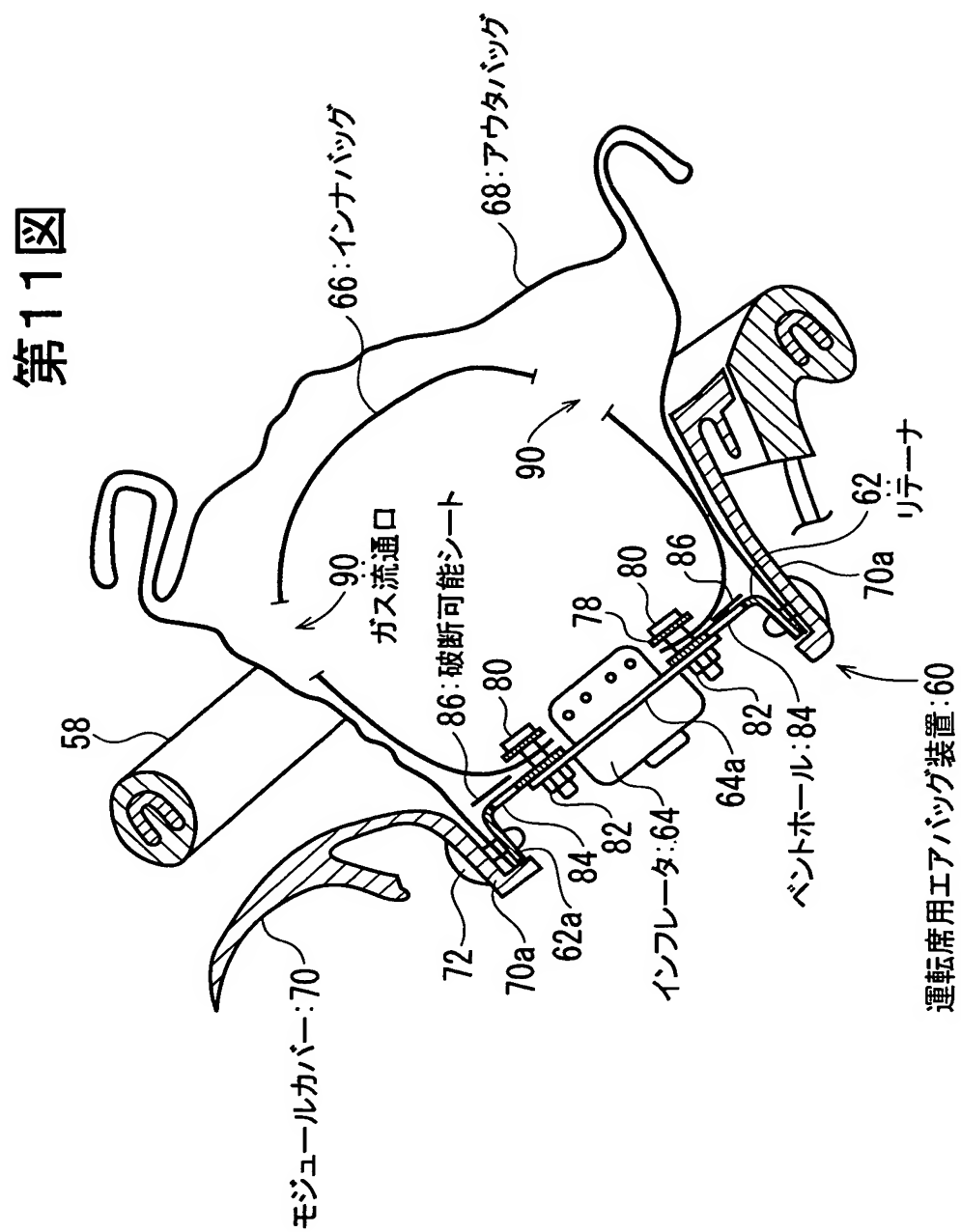
【図9】



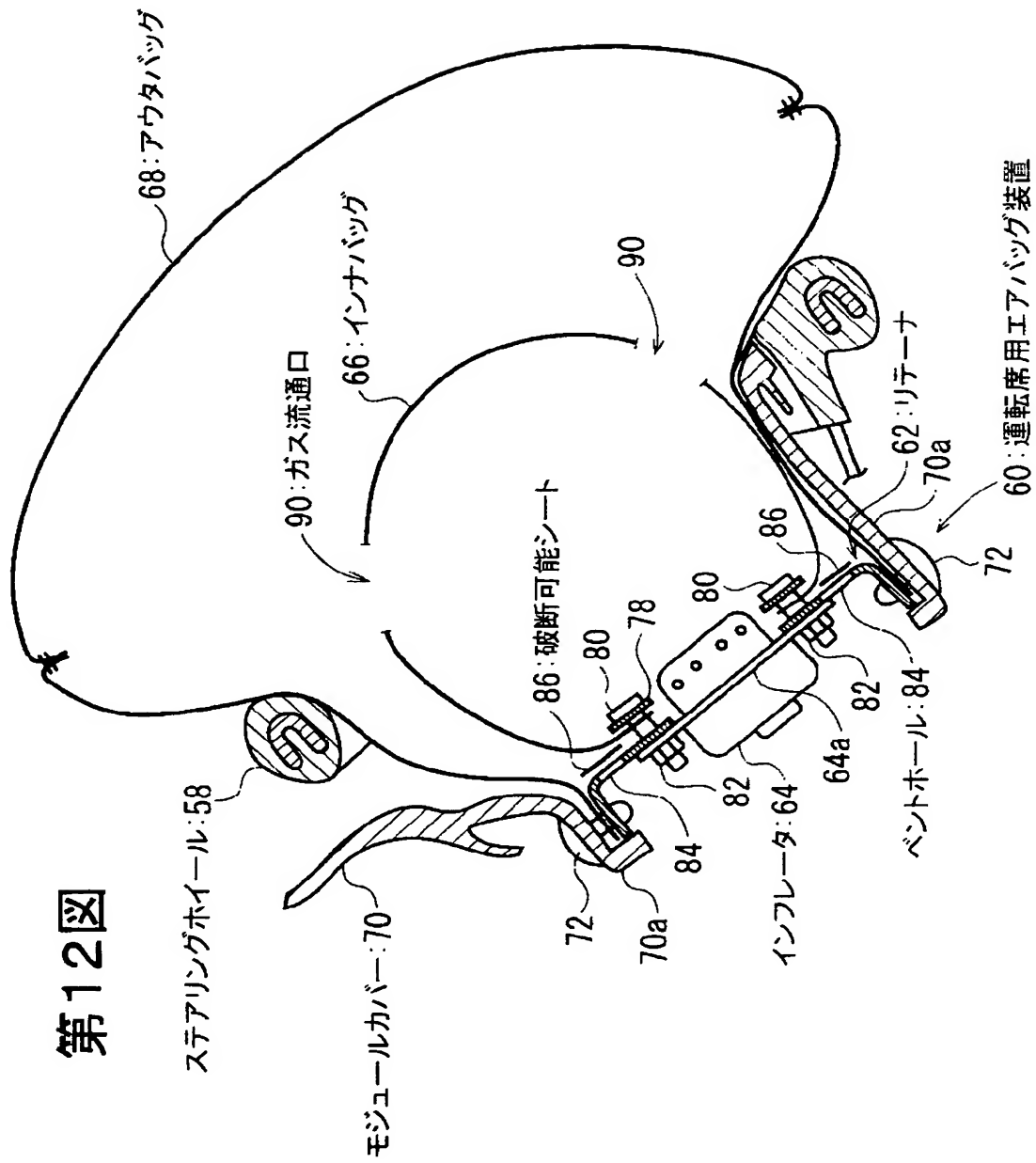
【図10】



【図 1 1】

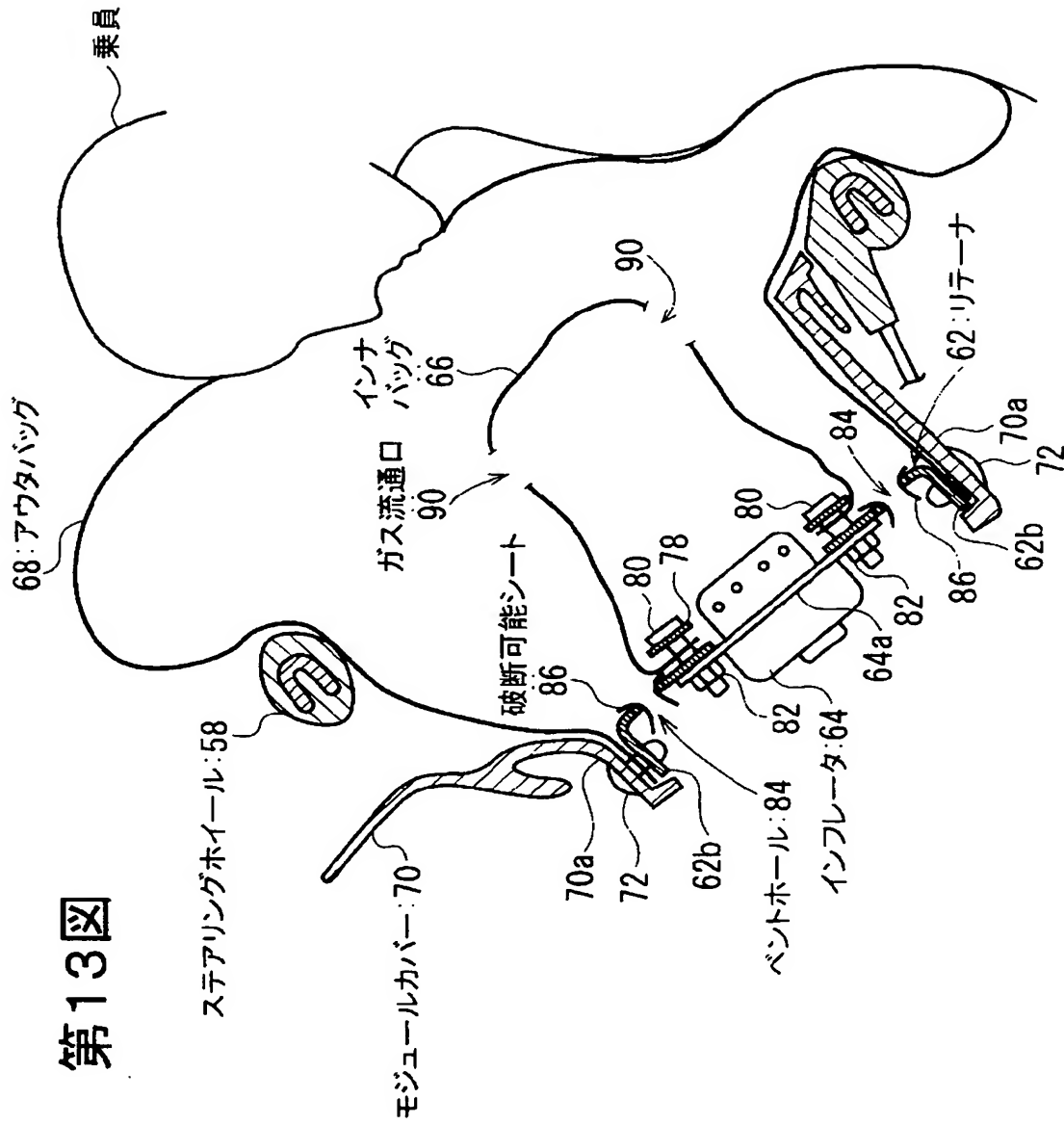


【図12】



第12図

【图 1 3】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ベントホールの弁駆動装置を用いることなく、エアバッグ内圧が所定圧になると確実にベントホールが開放するエアバッグ装置を提供する。

【解決手段】 リテーナ 1 2 内に折り畳まれた状態でインナバッグ 1 4 及びアウトバッグ 1 6 が配置され、該リテーナ 1 2 はモジュールカバー 2 0 によって閉鎖されている。リテーナ 1 2 にはベントホール 2 2 が設けられている。ベントホール 2 2 は蓋 2 4 によって閉鎖されている。インナバッグ 1 4 はリテーナ 1 2 の内容積の約 1.5 倍～アウトバッグ容量の約半分程度の容積を有する。インフレーター 1 8 からのガスはインナバッグ 1 4 内に導入される。インナバッグ 1 4 が膨張すると、モジュールカバー 2 0 はインナバッグ 1 4 の膨張圧により押し開けられる。インナバッグ 1 4 内のガスがアウトバッグ 1 6 内に流出し、アウトバッグが膨張する。アウトバッグ 1 6 の内圧が所定圧に達すると、蓋 2 4 が開いてベントホール 2 2 が開放される。

【選択図】 図 4

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 2 - 3 1 2 9 5 5
受付番号	5 0 2 0 1 6 2 4 3 3 1
書類名	特許願
担当官	第八担当上席 0 0 9 7
作成日	平成 1 4 年 1 0 月 2 9 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成14年10月28日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 1 0 8 5 9 1]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 7 日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都港区六本木 1 丁目 4 番 3 0 号
氏 名 タカタ株式会社